

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-212503

(43)Date of publication of application : 15.08.1997

(51)Int.CI.

G06F 17/24

G06F 17/22

G06F 17/21

(21)Application number : 08-019974

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 06.02.1996

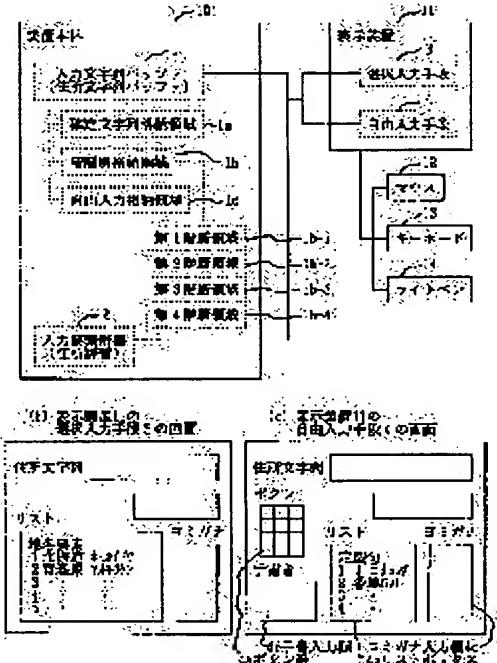
(72)Inventor : OTSUKA IWAO

## (54) INFORMATION INPUT DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To facilitate the input of an input element such as an address and the update of an inputted input character string in an information input device.

**SOLUTION:** This device is provided with an input element dictionary 2 arranging the input element to be tree hierarchical structure, a selective input means 3 selecting the input element of a high-order hierarchy through the use of this input element dictionary 2 so as to automatically display and select-input the input element of a low-order hierarchy and a free input means 4 inputting an optional partial character string without using the input element. Then, when the selective input means 3 select-inputs the input element of a lowest layer, inputting is switched to the free input means 4.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3724036

[Date of registration] 30.09.2005

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-212503

(43)公開日 平成9年(1997)8月15日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/24  
17/22  
17/21

識別記号

府内整理番号

F I

G 0 6 F 15/20

技術表示箇所

5 5 4 M  
5 2 0 N  
5 3 8 A

審査請求 未請求 請求項の数4 O.L (全9頁)

(21)出願番号 特願平8-19974

(22)出願日 平成8年(1996)2月6日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72)発明者 大塚 崑

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

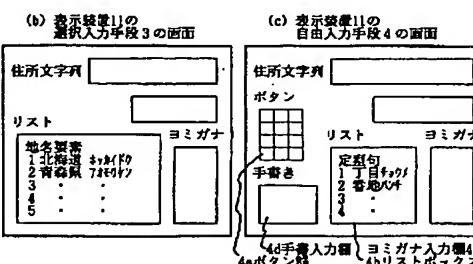
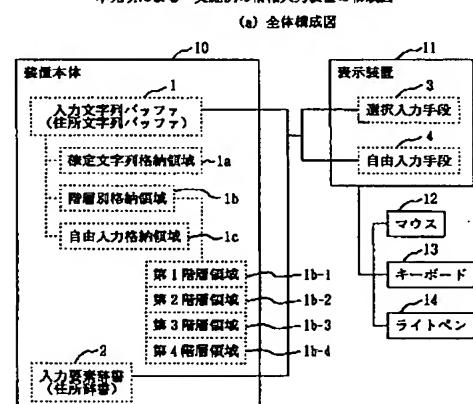
## (54)【発明の名称】 情報入力装置

### (57)【要約】

【課題】 情報入力装置に関し、住所などの入力要素の入力や、入力された入力文字列の更新を簡単に行なうこととする。

【解決手段】 入力要素をツリー階層構造に配置した入力要素辞書2と、該入力要素辞書2を用いて上位階層の入力要素を選択することで自動的に下位階層の入力要素を表示し選択入力する選択入力手段3と、前記入力要素を用いずに任意の部分文字列を入力する自由入力手段4とを備えてなり、前記選択入力手段3により最下層の入力要素が選択入力された際に、前記自由入力手段4に切り換え入力するように構成する。

本発明による実施例の情報入力装置の構成図



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 入力要素をツリー階層構造に配置した入力要素辞書と、該入力要素を用いて上位階層の入力要素を選択することで自動的に下位階層の入力要素を表示し選択入力する選択入力手段と、前記入力要素を用いずに任意の部分文字列を入力する自由入力手段とを備えてなり、前記選択入力手段により最下層の入力要素が選択入力された際に、前記自由入力手段に切り換え入力することを特徴とする情報入力装置。

**【請求項2】** 前記選択入力手段は、前記入力文字列バッファの確定文字列格納領域及び階層別格納領域に格納された住所文字列及び部分文字列の最後に選択入力された入力要素を削除しつつ、該入力要素の上位入力要素の下位の入力要素群を、前記削除された入力要素を含んで再度表示して削除、更新する機能を有し、前記自由入力手段は、入力された部分文字列を最後部から一文字ずつ削除、更新する機能を有し、該自由入力手段により入力された部分文字列が一文字も無い状態で更に削除が要求された場合は、自動的に前記選択入力手段に切り換える機能を有することを特徴とする請求項1の情報入力装置。

**【請求項3】** 前記自由入力手段により入力された部分文字列をそのまま前記入力文字列バッファの自由入力格納領域に格納し、前記選択入力手段に移行し削除、更新する機能を有することを特徴とする請求項2の情報入力装置。

**【請求項4】** 他の文字作成手段により与えられた入力文字列に対し、前記入力要素辞書と最上位階層から順次照合を行い、合致した部分文字列は前記選択入力手段によって得られたと見なして削除、更新する機能を有することを特徴とする請求項2の情報入力装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、上位階層から下位階層に並ぶ入力情報の情報入力装置に関する。上位階層に対応付けて下位階層までツリー構造に並ぶ入力要素として、例えば住所情報がある。現在、転勤や災害などにより住所移動の頻度が高くなったのに伴い、サラリーマンや住民の住所変更が頻繁に起きることによって、顧客リストや住民票などにおいて、住所の入力、とくに一旦、入力した住所地名などが簡単に更新できることが望されている。

**【0002】**

【従来の技術】従来の情報入力装置においては、住所、例えば「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」を入力する場合、入力要素辞書である住所辞書を用いて頭の1文字目から入力している。また、一旦、入力した入力文字列、即ち住所文字列を更新する場合、当初の住所入力時

と同じように頭の1文字目から改めて入れ直していた。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような上記情報入力装置によれば、住所更新は住所文字列を頭の1文字目から改めて入れ直しているため、更新前の入力住所の状態を復元できず、また更新前の住所文字列を活用できないため、新たな住所の入力に時間と手間が掛かるといった問題があった。

**【0004】** 上記問題点に鑑み、本発明は住所などの入力要素の入力や、入力された入力文字列の更新を簡単に行うことのできる情報入力装置の提供を目的とする。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の情報入力装置においては、入力要素をツリー階層構造に配置した入力要素辞書と、該入力要素を用いて上位階層の入力要素を選択することで自動的に下位階層の入力要素を表示し選択入力する選択入力手段と、前記入力要素を用いずに任意の部分文字列を入力する自由入力手段とを備え、前記選択入力手段により最下層の入力要素が選択入力された際に、前記自由入力手段に切り換え入力するように構成する。

**【0006】** このように構成することにより、選択入力手段を用いて入力要素辞書を検索し入力要素を選択入力し、自動的に入力要素辞書の階層が最下位階層まできてこれ以上の下位階層がなかったら、つぎは自由入力手段に自動的に切り換えて更に下位の部分文字列、例えば○丁目、○番地、○寮などの定型句などが入力できるため、つぎの入力手段への切り換えに移行する時間と手間を大幅に短縮することができる。

**【0007】**

【発明の実施の形態】以下、図面に示した実施例に基づいて本発明の要旨を詳細に説明する。図1(a), (b), (c)は本発明の一実施例のペン入力パーソナルコンピュータをベースに製作された情報入力装置の構成図で、入力要素が地名要素で住所入力において説明する。なお、以下説明の構成要素の符号は図1に用いた符号を参照する。

**【0008】** この情報入力装置は、同図(a)に示すように、装置本体10の中に内設される入力文字列バッファ1、即ち住所文字列バッファ及び入力要素辞書2、即ち住所辞書と、表示装置11に内設される選択入力手段3及び自由入力手段4とで構成する。

**【0009】** 住所文字列バッファ1は、入力地名が確定した入力文字列、即ち住所文字列全体を格納する確定文字列格納領域1aと、いま選択入力手段3を用いて入力した部分文字列を各階層別にそのまま格納する階層別格納領域1bと、自由入力手段を用いて入力した部分文字列を格納して自由入力格納領域1cとで構成する。

**【0010】** 住所辞書2は、図2のように地名要素を上位階層に対応付けて下位階層までツリー構造に配置する。選択入力手段3は、同図(b)に示すように、表示装

置11の画面に入力可能にリスト枠内に表示される住所辞書2の上位階層の地名要素を選択入力することにより、より下位階層の地名要素を自動的に選択表示して入力可能にする。

【0011】自由入力手段4は、同図(c)に示すように、0~9の数字(テンキー)やハイフン「-」や「の」などを選択入力するためのボタン群4aと、定型句を選択入力するためのリストボックス4bと、他の文字を入力するためのマウス12あるいはキーボード13によるヨミガナ入力欄4cと、ライトペン14による手書き文字認識を利用して入力する手書き入力欄4dなどで構成する。

【0012】なお、住所辞書2の地名要素は、地名要素の表示文字列とそのヨミガナとで表示され、定型句は句自体とそのヨミガナとで表示される。つぎに、住所の入力及び削除更新動作について以下、説明する。なお、構成要素には図1と同じ符号を付している。

【0013】先ず、図3に示す選択入力手段3による文字列入力のフローチャートにより、例えば「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」の住所入力動作について説明する。なお、入力操作はマウス12を用いる。

【0014】図示するように、選択入力手段3は、初期状態では住所辞書2の階層を最上位の階層、即ち都道府県レベルにしている(ステップ1)。選択入力手段3は、まずこの階層に属する地名要素群「静岡県」・・・「兵庫県」・・・を図4の住所入力画面のリスト枠内に表示する(ステップ2)。

【0015】表示された地名要素の中から、該当する地名要素、「兵庫県」を選択入力する(ステップ3)。

「兵庫県」が選択されると、今まで入力された部分文字列(ここでは、まだ何も入力されていないので、空の文字列)と今選択(確定)した地名要素「兵庫県」とを連結する(ステップ4)。

【0016】この部分文字列「兵庫県」を、住所文字列バッファ1内の確定文字列格納領域1aと、階層別格納領域1bの現在の階層、即ち最上位の第1階層領域1b-1とに格納する(ステップ5)。

【0017】つぎに、住所辞書2の階層構造を調べて、より下位の入力階層があるかどうかを調べる(ステップ6)。当例の場合、第1階層の「兵庫県」の下に、第2階層の「神戸市」「西宮市」・・・「明石市」・・・といった地名要素からなる入力階層があるので「YES」となり、入力階層を1つ下げて、ステップ2に戻りこの入力階層の地名要素群を図5の住所入力画面のリスト枠内に表示する(ステップ8)。

【0018】表示された地名要素の中から、「明石市」を選択すると、先に入力され階層別格納領域1bの第1階層領域1b-1に格納されている部分文字列「兵庫県」と、今選択した地名要素「明石市」とを連結し、確定文字列格納領域1aに格納されている部分文字列「兵

庫県」を「兵庫県明石市」に書き換えるとともに、部分文字列「兵庫県明石市」を階層別格納領域1bの現在の階層、即ち第2階層領域1b-2に格納する。

【0019】以下、同様にして「大久保町」「西脇」を順に入力して連結し、部分文字列「兵庫県明石市大久保町」は階層別格納領域1bの第3階層領域1b-3に、部分文字列「兵庫県明石市大久保町西脇」は第4階層領域1b-4に格納される。一方、確定文字列格納領域1aに格納された部分文字列は、つぎの下位階層の地名要素が入力される度毎に書き換えられる。

【0020】したがって、この時点では住所文字列バッファ1の階層別格納領域1bの、第1階層領域1b-1には「兵庫県」、第2階層領域1b-2には「兵庫県明石市」、第3階層領域1b-3には「兵庫県明石市大久保町」、第4階層領域1b-4には「兵庫県明石市大久保町西脇」が格納され、確定文字列格納領域1aには選択入力手段3によって最後に入力された部分文字列「兵庫県明石市大久保町西脇」がそれぞれに格納される。

【0021】そうして、当例の場合、「西脇」の下には、住所辞書2にこれより下位の階層はない「NO」なので、自動的に自由入力手段4に移行する。(ステップ7)

即ち、選択入力手段3の入力画面は、図6に示す自由入力手段4の入力画面に自動的に切り換わり、自由入力画面の住所文字列枠内には確定文字列格納領域1aに格納された選択入力手段3による最終入力の部分文字列「兵庫県明石市大久保町西脇」を表示する。さらに下位階層があれば、第n階層領域まで格納する。

【0022】そこで、ボタン群4aのテンキーにより「64」を選択入力し、ついでリストボックス4bの「番地」を選択入力して図7の入力画面に示すように、住所文字列バッファ1の確定文字列格納領域1aに格納されている部分文字列「兵庫県明石市大久保町西脇」を住所文字列全体「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」に書き換え格納するとともに、自由入力手段4による部分文字列「64番地」を自由入力格納領域1cに格納して住所全体の入力が完了する。

【0023】このように、本発明の選択入力手段及び自由入力手段によれば、上位階層の地名要素が選択入力されると、自動的に次の下位階層画面に切り換わるため、画面移行に掛かる時間と手間とを大幅に短縮することができる。

【0024】つぎに、図8に示す住所文字列削除のフローチャートにより、既に選択入力手段及び自由入力手段により住所文字列バッファに格納済みの例えは、住所文字列「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」の削除、更新動作について説明する。なお、削除操作はマウス12を用いる。

【0025】先ず、選択入力手段3によって住所文字列バッファ1に格納済みの住所文字列全体「兵庫県明石市

大久保町西脇64番地」に対し、文字削除を要求すると、自由入力手段4の入力による文字削除を検出し、最後尾の文字から一文字ずつ削除する（ステップ1）。

【0026】削除は常に住所文字列全体の最後尾の文字から一文字ずつ行う。即ち、当例では住所文字列バッファ1の確定文字列格納領域1a及び自由入力格納領域1cに格納された「64番地」を「地」「番」「4」「6」の順に削除する。

【0027】その際に、住所文字列全体が、選択入力手段3の入力による文字列かを調べる（ステップ2）。即ち、自由入力手段4で1文字ずつ順に削除している最中には、1文字ずつ削除される毎に、現在の住所文字列を先頭から階層別格納領域1bのうち部分文字列が格納されている最も下位の階層、当例では第4階層領域1b-4に格納されている「兵庫県明石市大久保町西脇」という部分文字列と比較して、削除のカーソルが、格納されている部分文字列の「脇」の文字に掛かっているかどうかを調べる。住所文字列が「6」まで削除されれば、比較したときに、ちょうど部分文字列が同一となり、削除のカーソルが選択入力手段3で入力した「脇」の字に掛かって「YES」と判断されるので、自動的に選択入力手段3へと移行する（ステップ3）。

【0028】もし、掛かっていない「NO」であれば、（ステップ1）に戻って更に自由入力手段4の入力による残りの部分文字列を1文字ずつ削除を続行する。つぎに、選択入力手段3の入力による最下位階層の部分文字列を呼び出す（ステップ4）。

【0029】その階層の部分文字列の削除要求を検出する（ステップ5）と、当例では最下位階層の「西脇」の削除を行う。削除は地名要素単位に行う。さらに、削除要求が検出されれば、最下位階層から上位階層に向けて削除を続行する。

【0030】つぎに、現在の部分文字列の階層が最上位階層に達したかを調べる（ステップ6）。最上位階層でない「NO」であれば、つぎの上位階層の部分文字列を削除するため、さらに一段上の階層の入力済文字列を呼び出し（ステップ7）に戻って削除を続行する。もし、「YES」であれば、空の、中身のない文字列を表示する（ステップ8）。

【0031】このようにして、削除対象の部分文字列あるいは住所文字列全体が削除され、先に述べた選択入力手段3の入力による住所文字列の更新が可能となる。即ち、削除された現在の階層の地名要素群の中から正しい地名要素を選択入力し更新することができる。

【0032】なお、上記削除する場合に、住所文字列に自由入力手段4により入力された地名や定型句など部分文字列の削除が必要ない場合は、それらを住所バッファ1の自由入力格納領域1cに格納したまま、選択入力手段3に移行できるため、自由入力手段4によって入力した部分文字列を再度入力し直すことなく、都道府県・市

町村などの部分文字列の削除、更新を行った後に、自由入力格納領域1cに格納した部分文字列を復元することで、入力済みの住所文字列全体の削除、更新を速やかに行うことができる。

【0033】以上の説明は、選択入力手段3によって入力された住所文字列の削除、更新動作についてであるが、例えば文書処理装置（ワードプロセッサ）などの他の文字作成手段により作成された住所情報を選択入力手段3によって住所文字列バッファ1に格納したものと見なして削除、更新することができる。

【0034】即ち、住所文字列の地名要素に対して住所辞書2と最上位階層から下位階層へと順に照合を行い、合致した地名要素を選択入力手段3と自由入力手段4とによって入力されたものと見なすことで、上記説明の削除、更新動作と同様に外部入力の住所文字列の削除、更新ができる。

【0035】この外部入力の住所文字列全体を、選択入力手段3と自由入力手段4とによる入力住所、即ち住所辞書2内に存在する部分文字列と、そうでない部分文字列とに分けて選択入力手段3により入力されたものと見なすために、住所文字列を一旦、住所文字列バッファ1の確定文字列格納領域1aに格納し、住所辞書2との照合により階層別格納領域1bに各部分文字列をあたかも選択入力手段3により入力したかのように格納することで削除時の地名要素の認識を可能にする。

【0036】つぎに、外部入力の住所文字列全体、例えば「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」と住所辞書2との照合を図9のフローチャートを用いて説明する。外部入力による住所文字列全体を、住所辞書2内の地名要素と逐一照合する。照合に当たっては、住所辞書2の住所文字列は最上位階層から始まるため、まず住所辞書2の階層を最上位階層の都道府県レベルに設定する。（ステップ1）

つぎに、住所辞書2における現在の階層の地名要素群を読み出す。即ち、「北海道」～「兵庫県」～からなる一群を読み出す（ステップ2）。

【0037】そして、住所文字列の先頭から、住所辞書2から読み出した地名要素群の地名要素の一つ一つと一文字ずつ照合する。即ち、「兵庫県」から、地名要素群の地名要素「北海道」～「兵庫県」～の一つ一つと順に照合する（ステップ3）。

【0038】照合の結果、住所文字列のすべての文字について合致したか（ステップ4）。もし、合致して「YES」であれば、合致した「兵庫県」の部分を削除して、「明石市大久保町西脇64番地」とするとともに、合致した「兵庫県」を今まで合致した文字列（この場合、まだ照合が始まったばかりなので、空文字列となる）と連結する。（ステップ5）連結結果は、「兵庫県」となる。

【0039】この連結結果の部分文字列を住所文字列バ

ッファ1の現在の階層、即ち階層別格納領域1 bの第1階層領域1 b-1に格納する（ステップ6）。つぎに、現在の部分文字列に対し、住所辞書2における階層が最下位階層に達しているか（ステップ7）。

【0040】住所辞書2における階層にはまだ下位の第2、第3階層の地名要素が存在するので「NO」となり、住所辞書2における階層を1段下げて（ステップ8）、（ステップ2）に戻り、同様の照合を、下位階層の地名要素について繰り返し行い、第2階層領域1 b-2に「兵庫県明石市」、第3階層領域1 b-3に「兵庫県明石市大久保町」、第4階層領域1 b-4に「兵庫県明石市大久保町西脇」を格納する。

【0041】また、最下位階層に達して「YES」であれば、合致した各階層の部分文字列を選択入力手段3によって入力されたものと見なし、残る合致しなかった部分文字列「64番地」を自由入力手段4によって入力されたものと見なし、自由入力格納領域1 cに格納する（ステップ9）。

【0042】以上の照合の結果、住所文字列バッファ1の階層別格納領域1 bの、第1階層領域1 b-1には「兵庫県」、第2階層領域1 b-2には「兵庫県明石市」、第3階層領域1 b-3には「兵庫県明石市大久保町」、第4階層領域1 b-4には「兵庫県明石市大久保町西脇」、自由入力格納領域1 cには「64番地」、確定文字列格納領域1 aには「兵庫県明石市大久保町西脇64番地」をそれぞれに格納する。

【0043】したがって、外部入力による住所文字列全体を選択入力手段3によって得られた部分「兵庫県明石市大久保町西脇」と、自由入力手段4によって得られた部分「64番地」とに分けることができ、上記説明と同様に住所文字列の削除、更新を行うことができる。

【0044】なお、上記説明はマウス12を用いての指示入力によるものであるが、片かなでヨミガナをキーボード13あるいはライトペン14による手書き文字をヨミガナ入力欄4cに入力することにより、表示されたリスト枠内の地名要素群から選択入力することができる。

【0045】即ち、選択入力手段3の住所辞書2の地名要素は地名とヨミガナ（片かな）を含み、ヨミガナの一部をキーボード13を用いてヨミガナ入力欄4cに入力することによって、入力されたヨミガナと現在表示され選択可能になっている階層の地名要素群の各地名要素のヨミガナとを先頭から照合し、合致した地名要素群のみを画面表示し、目的の地名要素を選択入力することができる。

【0046】また、図10に示すように選択入力手段3の入力画面のリスト枠内に表示された地名要素群の中に、「ア」で始まる地名が含まれていた場合、ヨミガナ「ア」をヨミガナ入力欄4cに入力することで、自動的に要素群の中の「ア」でそのヨミガナが始まっている地名のみを抽出して、表示し選択可能とする。

【0047】また、ヨミガナ入力欄4cに入力されたヨミガナを削除する機能を有し、ヨミガナが削除された場合に、表示選択可能な地名要素を元に戻すことができる。また、ヨミガナを手書き文字認識の利用により入力することができる。これと同様なことが、自由入力手段4による定型句でもヨミガナとマッチングさせることにより可能である。

【0048】以上説明のように、住所入力に際し、選択入力手段は住所辞書に蓄積された都道府県などの上位階層から下位階層まで地名要素を選択入力することにより、自動的に順次下位階層、自由入力手段まで画面移行できるため、入力操作を迅速簡単に行うことができる。

【0049】また入力済みの住所文字列の削除、更新に際しても、既に入力済の選択入力手段及び自由入力手段による住所文字列全体、あるいは他の文字作成手段による住所文字列全体を、住所辞書と1階層ずつ部分文字列との照合を行い、時間と手間を掛けずに新しい住所文字列に更新することができる。

【0050】なお、上記実施例の説明は、入力情報を住所情報としたが、例えば会社の組織や生物分類などのように上位階層から下位階層に並ぶツリー階層構造の入力情報などにも適用できることは言うまでもない。

#### 【0051】

【発明の効果】以上、詳述したように本発明によれば、入力文字列を簡単に入力できるとともに、既に入力済みの文字列の更新を容易にし、入力の高速化と正確性の向上に寄与するところが大きいといった産業上極めて有用な効果を発揮する。

#### 【画面の簡単な説明】

【図1】 本発明による一実施例の情報入力装置の構成図

【図2】 本発明による住所辞書の構成図

【図3】 本発明による選択入力手段による文字列入力のフローチャート

【図4】 本発明による一実施例の住所入力画面

【図5】 本発明による一実施例の住所入力画面

【図6】 本発明による一実施例の住所入力画面

【図7】 本発明による一実施例の住所更新画面

【図8】 本発明による住所文字列削除のフローチャート

【図9】 本発明による部分文字列と住所辞書との照合フローチャート

【図10】 本発明による一実施例のヨミガナによる住所入力画面

#### 【符号の説明】

1：入力文字列バッファ（住所文字列バッファ）

1 a：確定文字列格納領域

1 b：階層別格納領域

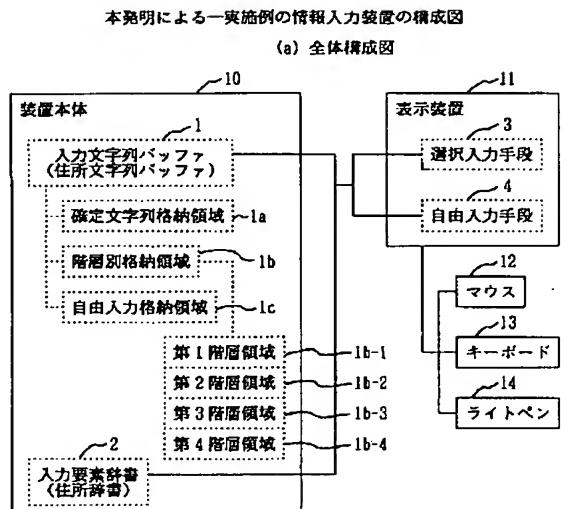
1 c：自由入力格納領域

2：入力要素辞書（住所辞書）

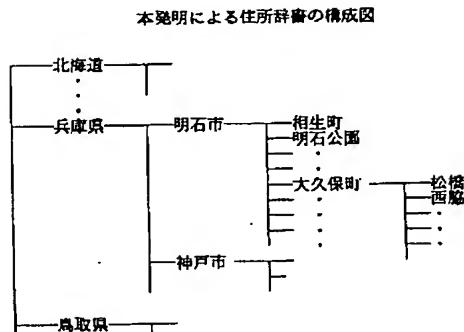
- 3 : 選択入力手段  
 4 : 自由入力手段  
 4 a : ボタン群

- 4 b : リストボックス  
 4 c : ヨミガナ入力欄  
 4 d : 手書入力欄

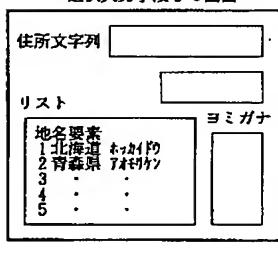
【図1】



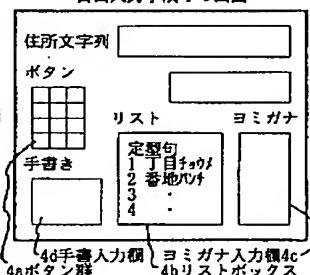
【図2】



(b) 表示装置1の選択入力手段3の画面



(c) 表示装置1の自由入力手段4の画面



【図4】

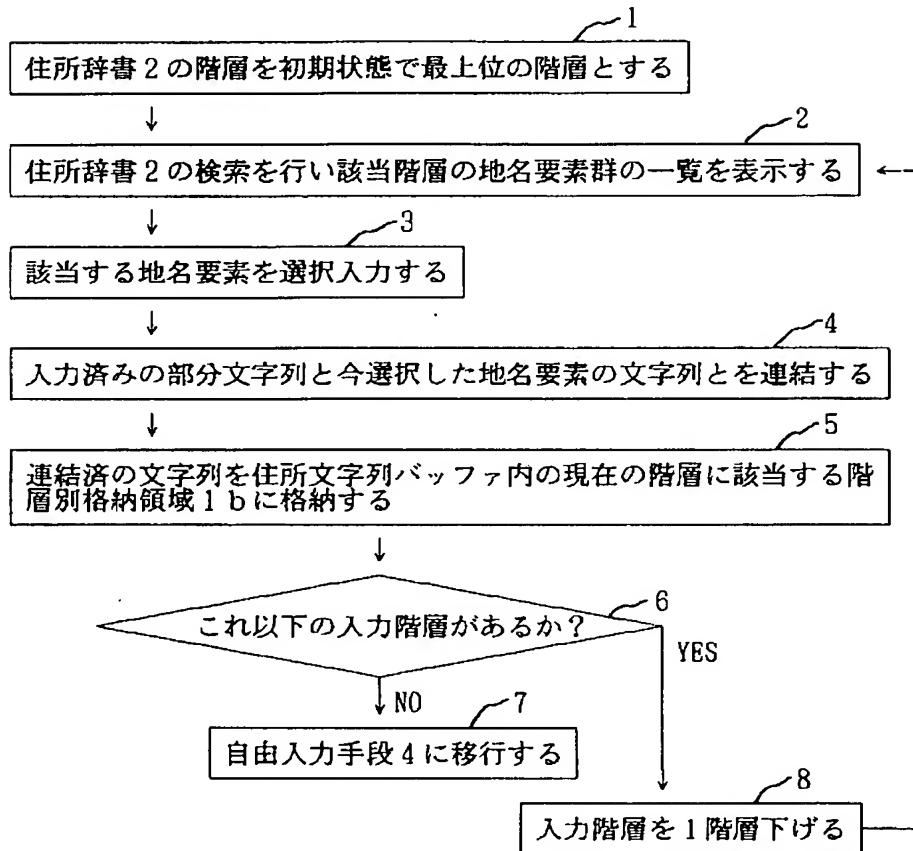
本発明による一実施例の住所入力画面

【図5】

本発明による一実施例の住所入力画面

【図3】

本発明による選択入力手段による文字列入力のフローチャート



【図6】

本発明による一実施例の住所入力画面

住所文字列 兵庫県明石市大久保町西脇																										
ボタン	リスト	ヨミガナ																								
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>-</td><td>の</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	-	の	<table border="1"> <tr><td>1. 丁目 チヨウメ</td></tr> <tr><td>2. 番地 パンチ</td></tr> <tr><td>3. 表音 ポシブ</td></tr> <tr><td>4. 内様 プリトウ</td></tr> <tr><td>5. 標方 ラマカ</td></tr> <tr><td>6.</td></tr> <tr><td>7.</td></tr> <tr><td>8.</td></tr> <tr><td>9.</td></tr> <tr><td>10.</td></tr> <tr><td>11.</td></tr> <tr><td>12.</td></tr> </table>	1. 丁目 チヨウメ	2. 番地 パンチ	3. 表音 ポシブ	4. 内様 プリトウ	5. 標方 ラマカ	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
1	2	3																								
4	5	6																								
7	8	9																								
9	-	の																								
1. 丁目 チヨウメ																										
2. 番地 パンチ																										
3. 表音 ポシブ																										
4. 内様 プリトウ																										
5. 標方 ラマカ																										
6.																										
7.																										
8.																										
9.																										
10.																										
11.																										
12.																										
手書き																										

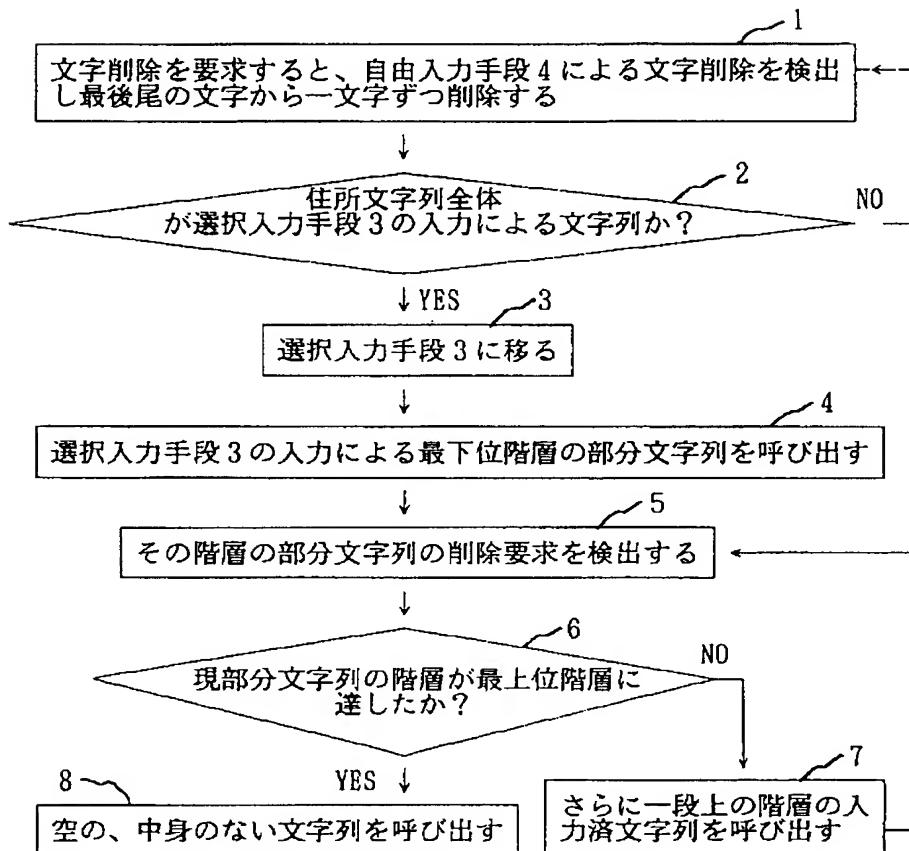
【図7】

本発明による一実施例の住所更新画面

住所文字列 兵庫県明石市大久保町西脇 6 4番地																										
ボタン	リスト	ヨミガナ																								
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>-</td><td>の</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	-	の	<table border="1"> <tr><td>1. 丁目 チヨウメ</td></tr> <tr><td>2. 番地 パンチ</td></tr> <tr><td>3. 表音 ポシブ</td></tr> <tr><td>4. 内様 プリトウ</td></tr> <tr><td>5. 標方 ラマカ</td></tr> <tr><td>6.</td></tr> <tr><td>7.</td></tr> <tr><td>8.</td></tr> <tr><td>9.</td></tr> <tr><td>10.</td></tr> <tr><td>11.</td></tr> <tr><td>12.</td></tr> </table>	1. 丁目 チヨウメ	2. 番地 パンチ	3. 表音 ポシブ	4. 内様 プリトウ	5. 標方 ラマカ	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
1	2	3																								
4	5	6																								
7	8	9																								
9	-	の																								
1. 丁目 チヨウメ																										
2. 番地 パンチ																										
3. 表音 ポシブ																										
4. 内様 プリトウ																										
5. 標方 ラマカ																										
6.																										
7.																										
8.																										
9.																										
10.																										
11.																										
12.																										
手書き																										

【図8】

## 本発明による住所文字列削除のフローチャート



【図10】

## 本発明による一実施例のヨミガナによる住所入力画面

住所文字列	兵庫県明石市
リスト	
1 相生町 アイオイヨウ 2 明石公園 アキシコウエン 3 朝霧北町 アキモトキタマチ 4 利根合町 アキタケイマチ 5 朝霧町 アキモトマチ 6 朝霧山手町 アキモツヤマチ 7 池が丘 アヒガカ 8 . 9 . 10 . 11 . 12 . 13 . 14 . 15 . 16 . 17 . 18 . 19 .	
ヨミガナ	ア

【図9】

## 本発明による部分文字列と住所辞書との照合フローチャート

